

## Cara uji unjuk kerja mesin seterika sistem pres plat hidrolis (hydraulic platen presses machine)

Keterangan gambar : Bagian-bagian mesin

1. Handel utama
2. Pengatur ukuran panas
3. Thermometer
4. Sinyal pemanas
5. Saklar pemanas
6. Manometer
7. Skalar untuk operasi dan pengganti plat
8. Sinyal pompa
9. Petunjuk waktu tekan
10. Pengukur volt
11. Saklar lampu
12. Tombol pompa
13. Tombol stop
14. Tombol penggerak
15. Pengatur kecepatan tekanan
16. Saklar pendingin
17. Saklar darurat
18. Kaca pengaman
19. Plat cetak
20. Meja kerja
21. Kulit

## Pendahuluan

Standar Nasional Indonesia (SNI) cara uji unjuk kerja mesin seterika sistem pres plat hidrolis (hydraulic platen presses machine). Disusun dalam rangka untuk melengkapi cara uji produk kulit.

Standar cara uji ini disusun berdasarkan hasil pembahasan rapat teknis, rapat pra konsensus dan terakhir dirumuskan dalam rapat konsensus tanggal 24 Pebruari 1998 di Jakarta yang dihadiri wakail-wakil produsen, lembaga peneliti dan instansi terkait lainnya.

Standar cara uji disusun oleh Tim Teknis Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Barang Kulit, Karet dan Plastik Yogyakarta.



## Daftar isi

### Halaman

Pendahuluan .....	i
Daftar isi .....	ii
1. Ruang lingkup .....	1
2. Acuan .....	1
3. Definisi .....	1
4. Kondisi uji .....	1
5. Cara uji .....	2
6. Cara ukur pada kondisi uji .....	3
7. Penyajian hasil uji .....	4

**Cara uji unjuk kerja  
mesin seterika sistem pres plat hidrolis  
(hydraulic platen presses machine)**

## **1 Ruang lingkup**

Standar ini meliputi acuan, definisi, kondisi uji, cara uji, cara ukur pada kondisi uji dan penyajian hasil uji mesin seterika sistem pres plat hidrolis.

## **2 Acuan**

Manual book Officine Mostardini, 1983

## **3 Definisi**

Cara uji unjuk kerja adalah cara uji untuk menetapkan unjuk kerjanya meliputi mutu hasil penyeterikaan, kapasitas dan kebutuhan tenaga spesifik.

Mesin seterika sistem pres plat hidrolis adalah mesin yang digunakan untuk menyeterika kulit masak (tersamak) dengan menggunakan tekanan, waktu, dan panas yang sesuai dengan kebutuhan.

## **4 Kondisi uji**

### **4.1 Peralatan**

Semua alat digunakan harus sesuai dan sudah dikalibrasi yang terdiri dari :

Tabel 1  
Peralatan uji

No.	Jenis alat uji	Penggunaan	Ketelitian
1	Termometer	Pengukur suhu	1°C
2	Manometer	Pengukur tekanan	1 kg/cm <sup>2</sup>
3	Jam henti	Pengukur waktu	0,1 detik
4	Tachometer	Pengukur putaran	1 rpm
5	Multi tester	Pengukur volt, ohm, amper listrik	1
6	Moisture tester	Pengukur kadar air	1%



#### 4.2 Kondisi bahan uji

- a. Kondisi kulit (jenis, ketebalan, dan kadar air) sama
- b. Kadar air maksimum 20%
- c. Lebar maksimum sesuai lebar plat

#### 4.3 Kondisi mesin

- a. Mesin yang digunakan harus dalam keadaan kokoh, aman dan bekerja normal
- b. Tekanan hidrolis, suhu plat, dan waktu pengepresan sesuai dengan kondisi kulit yang dikehendaki
- c. Pengujian dilakukan setelah mesin berjalan stabil
- d. Panas plat harus merata
- e. Putaran motor listrik

Perputaran motor listrik dapat diukur dengan tachometer hasil harus sesuai dengan spesifikasi yang ada.

### 5 Cara uji

#### 5.1 Kapasitas penyeterikaan

Hasil uji penyeterikaan dibanding dengan kapasitas terpasang yang tertulis pada data teknis atau buku petunjuk teknis merupakan kapasitas penyeterikaan mesin tersebut.

Mesin tersebut dikatakan berhasil guna apabila hasil uji penyeterikaan kulit sesuai dengan data kapasitas yang tertulis pada buku petunjuk teknis mesin.

Perhitungan adalah sebagai berikut :

$$K_s = \left( \frac{J_k}{t} \times 60 \right) \text{ lembar/jam}$$

Keterangan :

K<sub>s</sub> adalah kapasitas seterikaan (lembar/jam)

J<sub>k</sub> adalah jumlah lembar kulit hasil seterikaan

t adalah waktu (menit)

#### 5.2 Mutu hasil penyeterikaan

Mutu hasil penyeterikaan ditentukan sebagai berikut :

Ambil contoh hasil penyeterikaan sebanyak 10 lembar.

Periksa kerataannya.

Cara pengambilan contoh kulit berdasarkan SNI 06-0462-1989

$$\text{Hasil kurang} = \frac{\text{Kulit hasil kurang}}{\text{kulit contoh}} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil sedang} = \frac{\text{Kulit hasil sedang}}{\text{kulit contoh}} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil baik} = \frac{\text{Kulit hasil baik}}{\text{kulit contoh}} \times 100 \%$$

### 5.3 Kebutuhan tenaga spesifik

Kebutuhan tenaga spesifik dihitung melalui jumlah hasil penyeterikaan dalam satu jam dihitung sebagai berikut :

$$T_s = \frac{K_k}{P}$$

Keterangan :

Ts adalah kebutuhan tenaga spesifik (lembar/Kwh)

Kk adalah kulit hasil penyeterikaan selama 1 jam (lembar)

P adalah daya listrik (Kw)

## 6 Cara ukur pada kondisi uji

### 6.1 Kadar air kulit

Sesuai dengan SNI. 06-0644-1989 Cara uji kadar air dalam kulit.

### 6.2 Kedudukan mesin

Mesin harus kokoh, bekerja normal dan memenuhi keselamatan kerja.

Dilakukan pengamatan organoleptis, mesin tidak boleh bergeser dan bergoyang, stabil serta komponen yang berbahaya harus terlindungi.



### 6.3 Kerataan panas plat

Ukur panas plat dengan termometer pada 3 bagian dengan toleransi 2°C bandingkan data pada tombol pengukur panas.

### 6.4 Uji penyeterikaan

- a. Setelah panas plat merata sesuai dengan kulit yang akan diseterika sesuaikan pula waktu tekan besar tekanan dengan cara menyetel tombol yang tersedia sesuai dengan petunjuk pengoperasian mesin.
- b. Ambil satu lembar contoh kulit, laksanakan penyeterikaan kulit dan amati kerataan secara organoleptis, ulangi minimum 3 kali.

### 6.5 Hasil penyeterikaan

Periksa kerataan permukaan. Secara organoleptis kerataan permukaan dilihat pada bagian leher, bahu, punggung dan perut.

Kulit dikatakan rata apabila kenampakan permukaan sama.

## 7 Penyajian hasil uji

### 7.1 Pelaksanaan uji

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| a. Hari/tanggal             | :   |
| b. Waktu (jam)              | :   |
| c. Tempat (Nama Perusahaan) | :   |
| d. Alamat                   | :   |
| e. Nama pengujian           | : 1 |
|                             | : 2 |
| f. Saksi                    | : 1 |
|                             | : 2 |
| g. Nomor pengujian          | :   |

### 7.2 Data mesin yang diuji

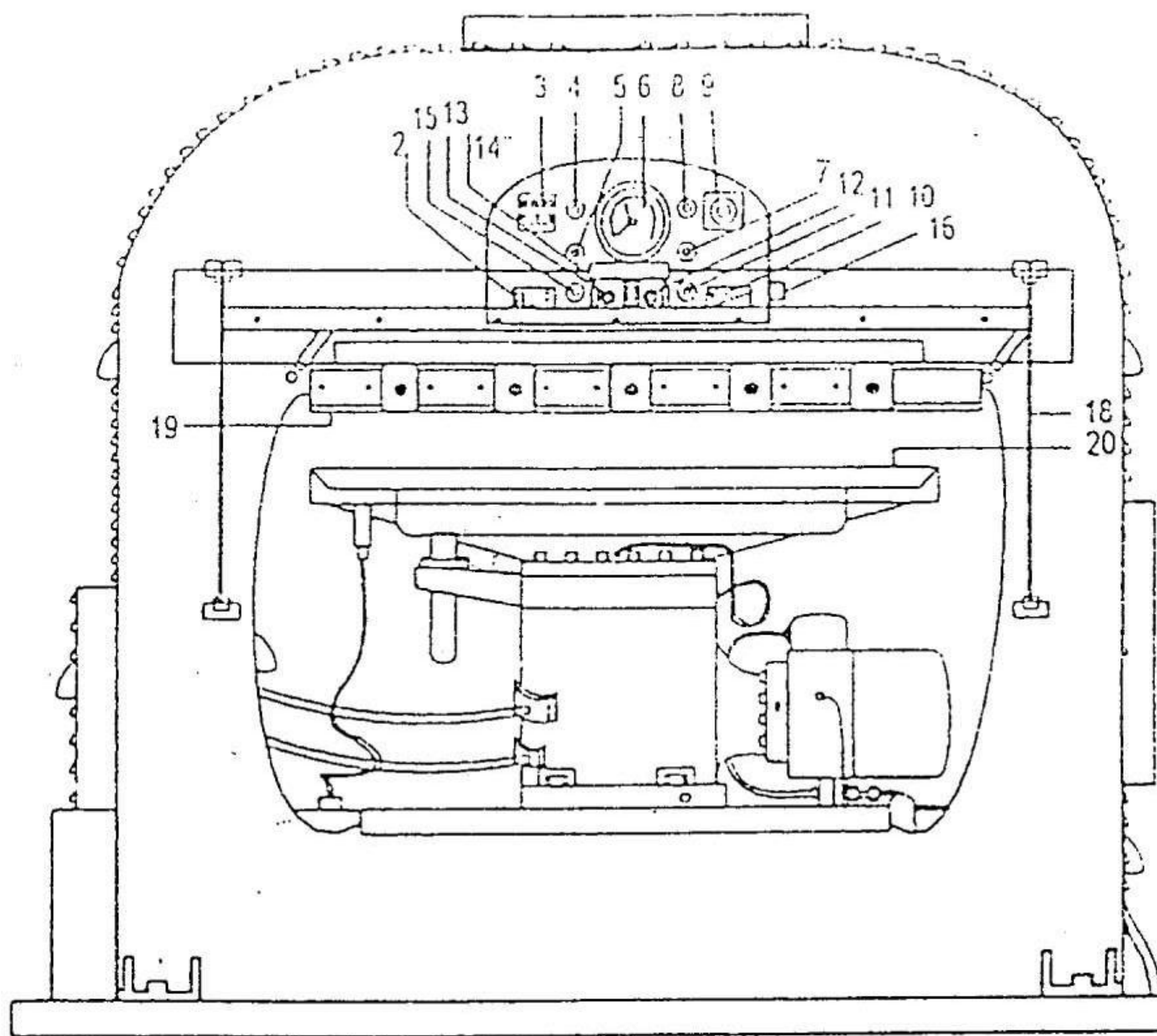
- |                        |   |
|------------------------|---|
| a. Nama dan merk mesin | : |
| b. Pabrik pembuat      | : |
| c. Tipe                | : |
| d. Model               | : |
| e. Nomor seri          | : |
| f. Tahun pembuatan     | : |



### 7.3 Tabel hasil uji unjuk kerja mesin seterika sistem pres plat hidrolis

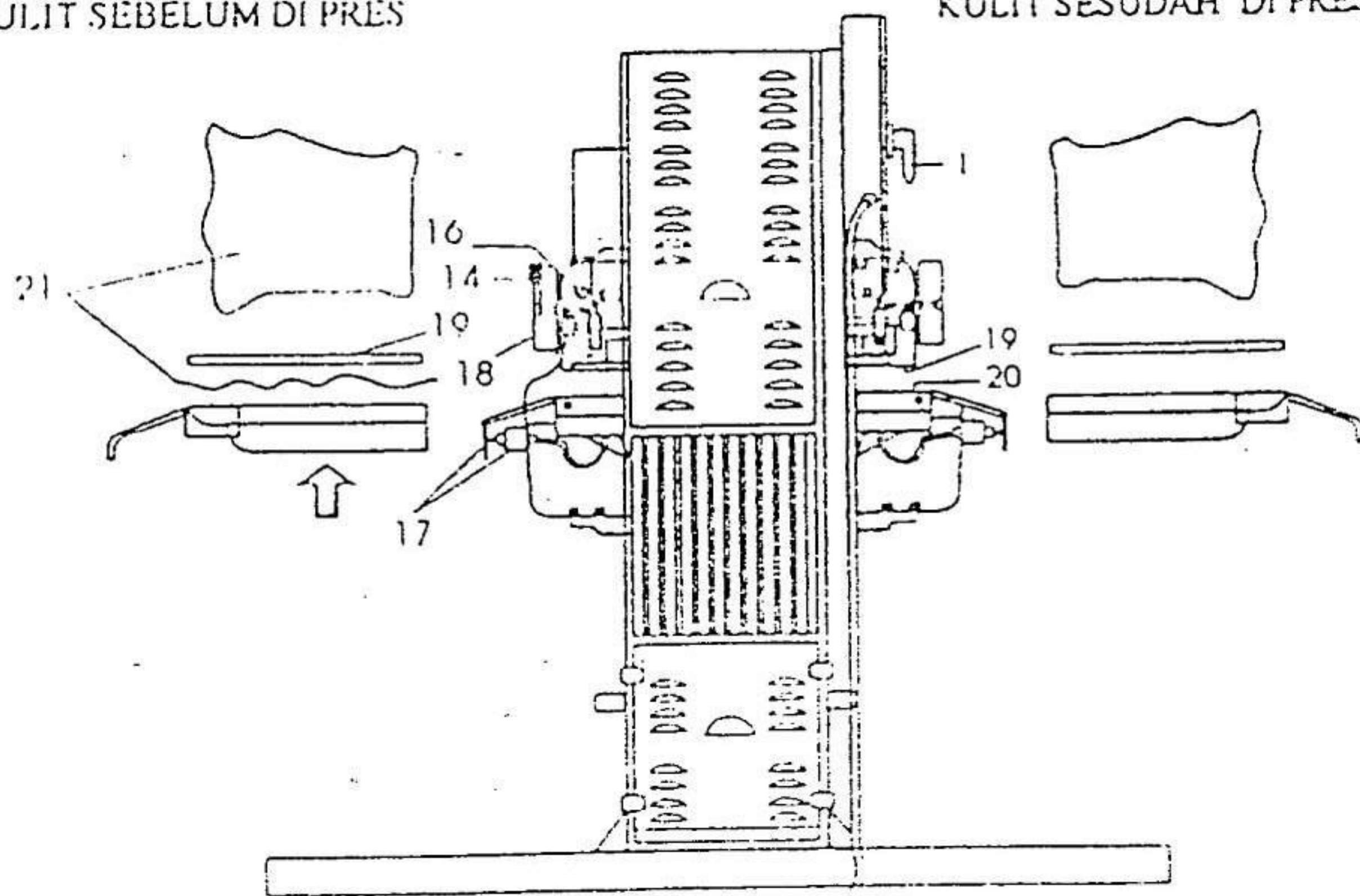
Tabel 2  
Uji unjuk kerja mesin seterika sistem pres plat hidrolis

Jenis uji	Data hasil uji
I. Kondisi uji :	
1. Peralatan	
2. Bahan uji	
3. Kondisi mesin	
4. Kapasitas	
5. Temperatur	
6. Tekanan	
7. Waktu	
8. Kebutuhan tenaga spesifik	
II. Hasil uji	
1. Kapasitas penyeterikaan	
2. Mutu hasil penyeterikaan	
3. Kadar air kulit	



KULIT SEBELUM DI PRES

KULIT SESUDAH DI PRES



Gambar  
Mesin-mesin seterika sistem pres plat hidrolis  
(hydraulic platen presses machine)





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)